

PERBEDAAN DAYA HIDUP NYAMUK *Aedes aegypti* SETELAH PEMAPARAN  $LC_{50}$  EKSTRAK DAUN  
BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) DAN ANTI NYAMUK CAIR BERBAHAN AKTIF *D-Allethrin* DAN  
*Transfluthrin*

EKO ALFI WIDODO – 25010110120149

(2015 - Skripsi)

Penggunaan insektisida berbahan kimia sintetis untuk usaha pengendalian nyamuk *Ae. aegypti* sebagai vektor penyakit DBD dalam jangka waktu yang lama akan berdampak pada terjadinya resistensi. Diketahui bahwa tumbuhan bandotan mengandung senyawa kimia *Flavonoid, alkaloid, tannin* yang dapat membunuh nyamuk. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan daya hidup nyamuk *Ae. aegypti* setelah pemaparan  $LC_{50}$  ekstrak daun bandotan dan anti nyamuk cair berbahan aktif *D-allethrin* dan *transfluthrin*. Desain penelitian yaitu *True experiment* dengan *post test only control group design*. Sampel sebanyak 880 ekor dipilih secara *random* berumur 2-5 hari, 9 kali repikasi, dengan 25 ekor nyamuk pada setiap pengulangan. Diperoleh hasil  $LC_{50}$  sebesar 415.000 ppm untuk ekstrak daun bandotan, 30 ppm untuk *D-allethrin*, dan 35 ppm untuk *transfluthrin*. Lama hidup nyamuk paling panjang pada  $LC_{50}$  ekstrak daun bandotan adalah 13 hari. Pada kelompok  $LC_{50}$  *D-allethrin* dan *transfluthrin* adalah 24 hari, dan kelompok kontrol 18 hari. Rata-rata kematian nyamuk *survive* per hari adalah 10,46 ekor pada kelompok perlakuan ekstrak daun bandotan, pada kelompok anti nyamuk cair *D-allethrin* 5,04 ekor per hari, dan pada kelompok perlakuan anti nyamuk cair *transfluthrin* 5,54 ekor. Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan ada perbedaan daya hidup nyamuk *Ae. aegypti* dilihat dari aspek lama hidup pada kelompok perlakuan  $LC_{50}$  ekstrak daun bandotan dengan  $LC_{50}$  anti nyamuk cair berbahan aktif *transfluthrin* dengan nilai  $p = 0,00$ . Hasil uji *one way ANOVA* menunjukkan ada perbedaan daya hidup nyamuk *Ae. aegypti* dilihat dari aspek jumlah nyamuk *survive* pada kelompok perlakuan  $LC_{50}$  ekstrak daun bandotan dengan kelompok perlakuan  $LC_{50}$  anti nyamuk cair berbahan aktif *D-allethrin* dengan nilai  $p = 0,007$ .

**Kata Kunci:** Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.), *Ae. aegypti*, *D-allethrin*, *transfluthrin*